Aus der chirurgischen Klinik zu München.

53 Fälle von Sectio alta.

Ein Beitrag zur Statistik des hohen Steinschnittes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Arthur Mülberger,
approb. Arzt.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Aus der chirurgischen Klinik zu München.

53 Fälle von Sectio alta.

Ein Beitrag zur Statistik des hohen Steinschnittes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Arthur Mülberger,
approb. Arzt.

ACAD.
MED.BAT.
BIBL.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Es war im Jahre 1876, als der englische Kliniker Sir Henry Thompson sein Werk „über chirurgische Krankheiten der Harnorgane“ herausgab, in welchem die Sectio alta keines Wortes gewürdigt ist, und heute, 25 Jahre nachher, scheint fast die Zeit gekommen, in der es keine andere Methode der Steinoperation gibt, als gerade die Sectio alta, sei es in dieser oder jener Modifikation.

In einer solch' kurzen Spanne Zeit — diese Änderung der Anschauung! — Woher kommt das? —

Wie bei so vielen anderen chirurgischen Eingriffen, so verdanken wir auch bei den Steinoperationen ohne Zweifel den grossen Aufschwung, den dieselben genommen, der Einführung der Aseptik, der für die leidende Menschheit wohl bedeutendsten Errungenschaft moderner wissenschaftlicher Arbeit. Mit einem Schlage sind hiedurch viele Bedenken und Vorurteile, grosse Sorgen und scheinbare Unmöglichkeiten geschwunden, und so ist auch bei den Steinoperationen der doch am nächsten liegende Weg, nämlich durch die Bauchdecken hindurch, der im Jahre 1561 zum ersten Male und zwar mit glücklichem Erfolge, dann erst wieder um das Jahr 1720 zu gleicher Zeit in Deutschland, England und Frankreich betreten, dann aber wieder vollständig in Vergessenheit geraten war, von neuem aufgenommen worden, um die Methode, dank einiger Verbesserungen und Änderungen, die sich auf Grund genauer Kenntnisse der anatomischen Verhältnisse dem denkenden Arzte gleichsam von selbst aufdrängten, zu einer Vollkommenheit zu bringen, die sie jetzt zu einer leichten Operation macht.

Ich rechne hieher vor allem die in neuerer Zeit sich immer mehr einbürgernde Mastdarmtamponade mittels Recteurynters, unter gleichzeitiger Füllung der Blase und Beckenhochlagerung.

Man weiss jetzt, dass die Lage der Harnblase und der Bauchfellfalte abhängig ist vom Füllungsgrade der Blase und vom Alter des Menschen, insoferne nämlich die Bauchfellfalte bei Kindern in grösserer Entfernung von der Symphyse auf die Blasenspitze übergeht als beim Erwachsenen, bei Kindern also der extraperitoneale Raum zwischen Symphyse und der Umschlagstelle der Bauchfellfalte grösser ist, als beim Erwachsenen. Durch Experimente an Leichen hat man ferner in Erfahrung gebracht, dass bei leerer Blase die Umschlagstelle der Bauchfellfalte bis hinter die Schambeinfuge reicht, dass durch zunehmende Füllung der Blase und des Rectum sich die Bauchfellfalte 4 bis 8, unter besonders günstigen Verhältnissen sogar bis zu 15 cm über die Symphyse nach oben verschieben lässt, so dass die vordere, extraperitoneal gelegene Blasenwand für einen chirurgischen Eingriff in genügender Ausdehnung über der Symphyse zu Tage tritt und eine Verletzung des Bauchfells unmöglich wird, so unmöglich, dass einer unserer namhaften Chirurgen den Operateur grosser Ungeschicklichkeit beschuldigt, dem solches passieren sollte.

Was Wunder also, wenn die Sectio alta in neuester Zeit, trotz der heftigen Konkurrenz, die ihr, namentlich in Amerika und England, von der Lithotripsie oder einer Modifikation derselben, der Litholapaxie, gemacht wird, doch die am häufigsten ausgeführte Operation zur Entfernung von Blasensteinen ist, so häufig, dass eine grosse Reihe von Chirurgen sich ausnahmslos dieser Operationsmethode bedient, wenn es sich um Eingriffe an oder in der Blase handelt.

Die Hauptbedenken gegen diese Operation, Harninfiltration und Fistelbildung, sind heute schon, vor allem erstere, von ganz untergeordneter Bedeutung, und auch, was letztere an-

langt, so berechtigen die in den letzten Jahren und Jahrzehnten gemachten Erfahrungen gewiss zu der Annahme, dass auch die Überwindung dieser unangenehmen Nebenerscheinung nur noch eine Frage der Zeit, eine Frage der fortschreitenden Technik ist. Da ja das idealste Prophylacticum gegen Harninfiltration sowohl, wie gegen Fistelbildung die Blasennaht ist, so fällt mit Beseitigung des letzteren Mangels auch ersterer und wir haben in der Sectio alta eine — klassische Operationsmethode.

Über die Frage: Soll die Blase genäht werden oder nicht? Wie soll sie genäht werden? ist viel gestritten worden und selbst noch auf den Chirurgenkongressen der letzten Jahre waren die Meinungen der Sachverständigen noch so sehr geteilt, dass man vorerst noch zu keinem befriedigenden Resultat in dieser Frage gelangen konnte.

Die einen nähen die Blase überhaupt nicht, andere nur zum Teil, wieder andere schliessen die Blasenwunde unter allen Umständen so vollständig, als es irgendwie geht; alles Beweise dafür, dass die Erfahrungen über diese Operation doch noch nicht so zahlreich sind, um die Diskussion über diese Frage endgültig zu schliessen.

Ja, selbst die Frage: Ist als Vorbereitung zur Operation die Blase zu füllen, oder ist es nicht ratsamer, die Füllung zu unterlassen? ist in neuester Zeit wieder öfters aufgeworfen worden, nachdem von verschiedenen Seiten immerhin äusserst seltene Unglücksfälle berichtet wurden, die leider einige Menschenleben zum Opfer forderten, ich meine die einigemale beobachteten Blasenrupturen, Zufälle, die trotz der grössten Vorsicht eben doch in den Bereich der Möglichkeit gezogen werden müssen.

Experimente, die man in dieser Hinsicht an Leichen angestellt hat, haben ergeben, dass selbst ganz geringe Mengen Flüssigkeit, wenn dieselben unter hohem Druck in die Blase

injiziert werden, Rupturen bewirken können, zumal wenn die Blasenwand durch irgend welche Ursache in ihrer Lebensthätigkeit gestört ist, dass hingegen durch langsames Füllen der Blase unter geringem Drucke eine Ausdehnung derselben bewirkt werden kann, die ohne die Gefahr der Ruptur das Operationsfeld leicht und sicher zugänglich macht.

So scheint mir denn in dieser Hinsicht die an manchen Kliniken übliche Art, mittelst eines Irrigators unter ganz niederem Drucke die Flüssigkeit langsam und allmählich in die Blase einlaufen zu lassen, die sicherste Methode zur Vermeidung einer eventuellen Ruptur. Auf diese Weise kann man ruhig bis zu 400 gr Flüssigkeit in die Blase einlaufen lassen.

Es bietet somit vielleicht die Zusammenstellung der mittelst Sectio alta an der chirurgischen Klinik zu München in den Jahren 1890—1891 gemachten Erfahrungen über Steinoperationen, es sind 46 an der Zahl, im Hinblick auf die oben angeführten Gesichtspunkte, ein gewisses Interesse und vielleicht trägt dieselbe auch etwas dazu bei, das Für und Wider der einzelnen Operationsmethoden klar zu präcisieren und, wie ich keinen Augenblick zweifle, der Sectio alta die ihr unter den Steinoperationen gebührende, führende Stellung noch zu festigen.

Bevor ich nun zur Besprechung des eigentlichen Themas übergehe, halte ich es für nötig, die Art und Weise, in der die Sectio alta an der chirurgischen Klinik zu München ausgeführt wird, genauer zu beschreiben.

Der Operation vorausgeschickt wird die tägliche mehrmalige Ausspülung der Blase mit einer antiseptischen Flüssigkeit, eventuell innerlich etwas Salol, auch Wildunger Wasser. Unmittelbar vor der Operation wird die Blase mit 200 gr einer 3 %igen sterilen Borsäurelösung, das Rectum durch Einlegen eines Eurynters mit 400 gr destillierten Wassers lang-

sam, unter niederem Drucke gefüllt, der Kranke alsdann in Beckenhochlagerung gebracht, und die Operation unter Narkose oder lokaler Infiltrationsanästhesie nach Schleich ausgeführt.

Genau in der Linea alba wird der Hautschnitt von der Symphyse aus in einer Länge von 5 cm angelegt, und dann teils präparatorisch, teils stumpf bis auf die Fascia transversa vorgedrungen; nach Spalten der Fascia tritt das lockere, prävesicale Zellgewebe zu Tage, das unter Beiseiteziehen der Wundränder mit stumpfen Haken mittels zweier Pincetten stumpf durchtrennt wird, bis die vordere Blasenwand in gehöriger Ausdehnung frei zu Tage liegt. Jetzt kann man fast stets die Umschlagstelle der Bauchfellfalte, sei es mit dem Finger fühlen oder, wenn man die Blase etwas niederdrückt, auch sehen. Die Blasenwand wird nun von zwei Assistenten zu beiden Seiten mit je einem Häkchen angehakt und alsdann in einer nicht zu grossen Ausdehnung in derselben Richtung, in der die Hautwunde angelegt ist, eingeschnitten. Nun ist man direkt in der Blase. Mit Auge und Finger wird die Blasenwand sorgfältig abgesucht, wobei besonders auf etwaige Divertikel geachtet wird, die Steine mit Zange, Löffel oder Finger entfernt, die Blase mit 3 %iger steriler Borsäurelösung sorgfältig ausgespült, hierauf die Blasenwand durch einfache Knopfnähte, ohne die Mukosa mitzufassen, mit Seide oder Catgut genäht.

Die Blase wird nun nochmals mit 3 %iger Borsäurelösung sorgfältig angefüllt, um zu prüfen, ob die Naht hält. Tritt zur Wundnaht noch Flüssigkeit heraus, so werden je nach Bedarf noch einige Nähte angelegt, die Hautwunde durch einige tiefgreifende Nähte geschlossen bis zum unteren Wundwinkel, der frei bleibt. Hier wird mit Jodoformgaze ein Shilkprotectiv eingelegt, tamponiert, Dermatolpulver auf die Wunde gestreut, darüber ein aseptischer Verband angelegt.

In den ersten Tagen wird die Blase alle zwei Stunden mit steriler 3%iger Borsäurelösung ausgespült, überdies bleibt die ersten acht Tage nach der Operation ein Nélaton-Dauer-Katheter liegen.

Auf diese Weise sind die 46 Steinkranken im Laufe der letzten elf Jahre operiert worden, auf deren nähere Besprechung ich hiermit eingehe.

Unter den Kranken befand sich ein 16jähriges Mädchen, das an Incontinentia urinae litt und dessen Urethra auf keine Weise dilatiert werden konnte zum Zwecke der Entfernung der Steine mit der Zange; ferner ein 18jähriges Mädchen, das einen etwa taubeneigrossen Stein hatte, der so hart war, dass er auf keine Weise zerkleinert werden konnte, und in solcher Grösse durch die ad maximum erweiterte Urethra nicht entfernt werden konnte; alle übrigen 44 Kranke waren Männer, die sich auf die einzelnen Altersklassen in folgender Weise verteilten:

Von	1—10	Jahren	1
„	10—20	„	5
„	20—30	„	6
„	30—40	„	4
„	40—50	„	13
„	50—60	„	6
„	60—70	„	8
„	70—80	„	1

Als Ätiologie ergaben sich bei fast allen Kranken unbekannte Ursachen. Gonorrhoe und Potatorium wurde einige Male zugestanden, einmal bildete den Kern eines Steines ein Stück eines Wachskerzchens, das sich der Kranke in die Harnröhre geschoben hatte und das in die Blase gewandert war.

Die Klagen, deretwegen die Kranken den Arzt aufsuchten, waren fast stets dieselben. Oft schon in früher Jugend plötz-

liche Harnverhaltung, Schmerzen in der Urethra, heftiges Brennen beim Urinieren, Stiche in der Blase, in der Nierengegend, trüber Niederschlag, Blut, Eiter, Schleim im Urin, bisweilen heftige Koliken, anfangs seltener, dann immer häufiger, die sich bisweilen bis zum Unerträglichen steigerten, all dies bewog die Kranken, nach vielen Qualen endlich den Arzt aufzusuchen, der fast stets sofort die richtige Diagnose stellen konnte.

In der Klinik selbst konnten bei allen 46 Kranken mit der Steinsonde ganz deutlich die Steine gefühlt werden, ausserdem wurde fünfmal die Cystoskopie und zweimal die Radiographie zu Hilfe genommen, wobei beide Male die Schatten der Steine ganz deutlich auf dem Radiogramm zu sehen waren.

Die Steine, in der Grösse schwankend zwischen Erbsen- und Hühnereigrösse, waren der überwiegenden Mehrzahl nach einfache Steine, und zwar meistens Uratsteine.

Der Häufigkeit nach folgten dann: Phosphatsteine, Harnsäuresteine, Oxalatsteine.

Von den gemischten Steinen waren am zahlreichsten vertreten die Phosphat-Oxalatsteine, dann folgten die Urat-Phosphatsteine, Urat-Oxalatsteine, Phosphat-Harnsäuresteine.

Das Gewicht der Steine schwankte von kaum 1 gr bis hinauf zu einem 190 gr schweren, 8 cm langen und 6½ cm breiten Urat-Phosphatstein.

Die Zusammenstellung und Vergleichung der einzelnen Krankengeschichten ergibt hinsichtlich des Verlaufes der Operationen folgendes Resultat:

Von den 46 Operierten wurden geheilt:

a) Per primam intentionem . . 27 (58,8 %)
b) „ secundam „ . . 14 (30,4 %)

Gestorben sind fünf Kranke (10,8 %), davon waren vier im Alter von 43, 50, 53 und 66 Jahren an Marasmus infolge von Myodegeneratio cordis, einer, ein 16jähriger, junger Mensch,

an Sepsis, bedingt durch eine eitrige Cystitis, Urethritis, Pyelytis, Pyelonephritis, Nephrolithiasis, Peritonitis, secundäre Anämie, wie die pathologisch-anatomische Diagnose lautete.

Die vier ersten Todesfälle sind unter keinen Umständen auf das Konto der Operation zu setzen, und auch der fünfte Kranke kam schon in so heruntergekommenem Zustande, bedingt durch die Heftigkeit und Langwierigkeit des Leidens, zur Operation, dass an seinem Aufkommen schon vor derselben gezweifelt wurde.

Diese fünf Toten somit abgerechnet, ergeben sich, als durch die Operation geheilt, folgende Zahlen:

a) Per primam intentionem . . . . 65,9 %
b) „ secundam „ . . . . 34,1 %

Als Komplikationen, die nur die nur die Heildauer verzögerten, traten auf:

Einmal, am zwölften Tage nach der Operation, plötzlicher Collaps; einmal eine croupöse Pneumonie mit Bronchitis und Pleuritis; einmal eine partielle Gangrän des Penis mit septischer Embolie (Abscess am Oberarm), deren Ursache unerklärlich blieb. Es war kein Diabetes vorhanden, und der Stein selbst hatte nur die Grösse einer Haselnuss, so dass an eine Zerrung und Quetschung der Wunde bei Extraktion des Steines nicht gedacht werden konnte.

Bei der Heilung per primam intentionem ergab sich als:

kürzeste Dauer (der Heilung) 14 Tage
längste „ „ „ 52 „
somit im Mittel 25 1/2 Tage.

Bei der Heilung per Secundam intentionem ergab sich als:

kürzeste Dauer der Heilung . . . . . 22 Tage
längste „ „ „ . . . . . 56 „

somit im Mittel 40 Tage, berechnet aus den Krankengeschichten derjenigen Kranken, die erst das Spital verliessen, nachdem sie vollständig geheilt waren.

So schlecht die Resultate waren bei der Veröffentlichung der ersten Statistiken über die Sectio alta, um so besser sind sie im Laufe der Zeit geworden, und eine Operationsmethode, die heute schon unter günstigen Bedingungen einen Heilerfolg per primam intentionem von 65,9% aufzuweisen hat, berechtigt wohl zu der Hoffnung, dass es dem Fleisse und der Ausdauer derjenigen Chirurgen, die sich vor allem diese Operationsmethode angelegen sein lassen, gelingen wird, die Statistik in diesem günstigen Sinne noch mehr zu beeinflussen.

Es folgen die Krankengeschichten, nach Jahrgängen geordnet, im Auszuge:

In die Klinik aufgenommen wurden:

Im Jahre 1890:

1. Joseph Höber, 63 Jahre alt; Eintritt 1. Oktober.

4. X. Operation.

8. X. Erster Verbandwechsel; Wunde gut geschlossen, trocken; Urin klar, keine Schmerzen.

10. X. Zweiter Verbandwechsel; Verweilkatheter wird entfernt, Urin klar, Wunde trocken.

17. X. Verbandwechsel. Die Wunde ist bis auf die Stelle, an der der Tampon lag, geschlossen, hält gut. Keine Störung der Heilung.

26. X. Die Wunde ist in ihrer ganzen Ausdehnung vollständig geschlossen und verheilt; der Urin ist klar, nirgends schmerzhafte Stellen, Allgemeinbefinden vorzüglich.

31. X. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 30 Tage.

Im Jahre 1891:

2. Max Gonizianer, 14 Jahre alt; Eintritt 3. November.

7. XI. Operation.

8.—22. XI. Ungestörter Verlauf der Heilung.

23. XI. Wunde vollständig geschlossen.

26. XI. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 19 Tage.

Im Jahre 1892:

3. Anton Linder, 53 Jahre alt; Eintritt 2. Februar.

5. II. Operation.

6. II. Der Kranke klagt über grosse Schwäche, nimmt nur mit Widerwillen etwas Nahrung zu sich, liegt meist ganz teilnahmslos im Bett.

7. II. Plötzlich Collaps, Dispnoe, Lungenödem. Exitus letalis.

Die Sektion wird unterlassen.

4. Karl Heidemann, 58 Jahre alt; Eintritt 1. Juni.

2. II. Operation.

9. II. Erster Verbandwechsel; die Wunde ist gut geschlossen, zeigt nirgends entzündliche Reaktion; Urin klar, Verweilkatheter entfernt.

12. II. Nähte entfernt; Urin klar, Verband und Wunde trocken.

23. II. Entlassen als geheilt.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 22 Tage.

5. Valentin Herget, 66 Jahre alt; Eintritt 17. November.

19. XI. Operation.

24. XI. Verweilkatheter entfernt, Verband trocken.

29. XI. Nähte entfernt.

8. XII. Wunde vollständig geschlossen.

12. XII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 23 Tage.

6. Julius Sonnenthal, 49 Jahre alt; Eintritt 28. November.

7. XII. Operation.

12. XII. Verweilkatheter entfernt, Nähte halten, Verband trocken.

24. XII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 17 Tage.

Im Jahre 1893:

7. Michael Staudacher, 32 Jahre alt; Eintritt 4. Februar.

8. II. Operation.

14. II. Verweilkatheter entfernt, Verband durchnässt; Fistel, Nähte halten.

22. II. Fistel schliesst sich allmählich.

21. III. Fistel bis auf Stecknadelkopfgrösse geschlossen. Entlassung des Kranken.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 14 Tage.

8. Joseph Lippl, 64 Jahre alt; Eintritt 27. April.

2. V. Operation.

5. V. Verweilkatheter entfernt; Verband trocken.

24. V. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 21 Tage.

9. Joseph Fischbacher, 36 Jahre alt; Eintritt 15. Juni.

20. VI. Operation.

25. VI. Verweilkatheter entfernt, Verband trocken.

13. VII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 24 Tage.

10. Georg Lauber, 14 Jahre alt; Eintritt 29. August.

2. IX. Operation.

7. IX. Verweilkatheter entfernt, Verband trocken.

16. IX. Geheilt entlassen.

Prima intention.

Dauer der Heilung: 15 Tage.

Im Jahre 1894:

11. Johann Schmidbauer, 21 Jahre alt; Eintritt 2. April.

14. IV. Operation.

19. IV. Verweilkatheter entfernt; Verband trocken.

30. IV. Geringe Wundnaht-Eiterung; zwei Seidenfäden werden entfernt.

6. V. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 23 Tage.

12. Ludwig Kroneck, 66 Jahre alt; Eintritt 25. April.

7. V. Operation.

12. V. Verweilkatheter entfernt, Verband durchnässt.

15. V. Katheter von neuem eingelegt.

19. V. Katheter entfernt; Verband durchnässt, Fistel, Urethritis.

5. VI. Die Fistel schliesst sich allmählich, Urin noch trüb.

20. VI. Fistel für ganz dünne Sonde noch durchgängig, Urin trübe. Entlassung.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 13 Tage.

13. Anna Krugsperger, 16 Jahre alt; Eintritt 17. Juni.

20. VI. Operation.

26. VI. Verweilkatheter entfernt, Wunde nass.

28. VI. Wunde in ganzer Ausdehnung klaffend, Verband durchnässt.

29. VI. Neuer Katheter eingelegt.

2. VII. Die Fistel beginnt sich zu schliessen.

5. VII. Katheter entfernt, Verband wenig durchnässt.

15. VII. Die Fistel ist grösstenteils geschlossen.

30. VII. Fistel geschlossen, Verband trocken.

8. VIII. Wunde vollständig geheilt. Entlassung,

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 49 Tage.

14. Georg Zimmermann, 21 Jahre alt; Eintritt 16. Oktober.

18. X. Operation.

24. X. Verweilkatheter entfernt.

26. X. Verband etwas nass; im unteren Wundwinkel eine kleine Fistel.

28. X. Wunde in ganzer Ausdehnung geschlossen, Verband trocken.

5. XI. Patient geheilt.

20. XI. Entlassung.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 18 Tage.

15. Joseph Guggenheimer, 59 Jahre alt; Eintritt 7. Dezember.

27. XII. Operation.

2. I. 1895. Verweilkatheter entfernt, Verband trocken.

16. I. Geheilt.

18. I. Entlassung.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 20 Tage.

16. Michael Lenz, 44 Jahre alt; Eintritt 14. Dezember.

18. VII. Operation.

24. XII. Verweilkatheter entfernt, Verband trocken.

2. II. 1895. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 14 Tage.

Im Jahre 1895:

17. Vincenz Jakobi, 29 Jahre alt; Eintritt am 29. Januar.

1. II. Operation.

7. II. Verweilkatheter entfernt.

8. II. Verband durchnässt, Fistel.

9. II. Neuer Katheter eingelegt.

13. II. Katheter entfernt, Verband nach wenigen Stunden ganz durchnässt; neuer Katheter.

18. II. Katheter entfernt.

19. II. Verband durchnässt; Fistel für dicke Sonde durchgängig.

25. II. Verband trocken, der Fistelgang in der Tiefe geschlossen, gute Granulationen.

26. II. Entlassung des Patienten.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 26 Tage.

18. Joseph Weinfurtner, 46 Jahre alt; Eintritt 11. Februar.

15. II. Operation.

22. II. Verweilkatheter entfernt; Verband trocken.

28. II. Wunde vollständig geheilt.

23. III. Entlassung.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 14 Tage.

19. Johann März, 16 Jahre alt; Eintritt 7. Juni.

12. VI. Operation. Patient ist sehr schwach, anämisch.

16. VI. Verweilkatheter entfernt, Verband durchnässt; neuer Katheter eingelegt. Der Kranke ist sehr apathisch, klagt über Schmerzen an der Operationswunde, Schmerzen auf der Brust, erbricht; Puls 84, Temperatur 37,8 °.

18. VI. Geringe Eiterung aus der Harnröhre, Katheter entfernt. Puls 88, Temperatur 38,2 °.

19. VI. Verband vollständig durchnässt; Urin trübe, fleckig-roter Ausschlag an Brust und Bauch, Erbrechen, Puls 88, klein, Temperatur 38,1 °.

20. und 21. VI. Status idem, Puls 88, Temperatur 38,5 °.

22. VI. Das Exanthem blasst allmählich ab, Status idem.

23. VI. Patient fühlt sich sehr schwach, erbricht, bekommt einen leichten Collaps. Puls 74, Temperatur 37,9 °. Das Exanthem ist ganz geschwunden. Der Verband ist die letzten Tage stets durchnässt, der Urin trübe, etwas blutig-eitrig.

24. VI. Patient ist somnolent, Puls 76, Temperatur 38,3 °, nimmt keine Nahrung mehr zu sich. Verband durchnässt, Urin trübe, blutig-eitrig.

25. VI. Status idem, Puls 72, Temperatur 38,5 °. Ernährung per Rectum.

Der Kranke verfällt mehr und mehr in tiefe Benommenheit; der Verband ist durchnässt, Urin trübe, blutig-eitrig, die Wunde ist am unteren Wundwinkel offen, die Wundflächen belegt, wenig Granulationen.

Das Exanthem tritt von neuem auf.

26. VI. Status idem, Puls 78, Temperatur 38,7 °.

Fortschreitender Marasmus, dem der Kranke am 28. VI. erliegt. Die Granulationswunde hatte sich nicht ganz geschlossen.

20. Joseph Zenger, 44 Jahre alt; Eintritt 17. Juli.

23. VII. Operation.

28. VII. Verweilkatheter entfernt, Wunde gut geschlossen, Nähte halten, Verband trocken.

4. VIII. Wunde vollständig geheilt.

8. VIII. Entlassung.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 13 Tage.

21. Xaver Altscheffel, 45 Jahre alt; Eintritt 25. Oktober.

4. XI. Operation.

9. XI. Verweilkatheter entfernt, Wunde geschlossen, Nähte halten, Verband trocken.

20. XI. Die Wunde ist vollständig geheilt.

22. XI. Entlassung.

Prima intentio.

Dauer der Heilung 17 Tage.

Im Jahre 1896:

22. Max Wagner, 48 Jahre alt; Eintritt 2. Januar.

9. I. Operation.

16. I. Verweilkatheter entfernt, Verband durchnässt, Wunde im unteren Wundwinkel offen.

16. I. Neuer Verweilkatheter.

20. I. Katheter weg; die Fistel hat sich bis auf eine ganz kleine Stelle durch Granulationen geschlossen; Verband noch etwas nass.

25. I. Die Fistel hat sich ganz geschlossen, Verband ist trocken.

31. I. Geheilt entlassen.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 21 Tage.

23. Joseph Zürn, 71 Jahre alt; Eintritt 11. März.

19. IV. Operation.

28. IV. Verweilkatheter entfernt, Verband durchnässt, Wunde im unteren Wundwinkel für eine mittlere Sonde durchgängig, im oberen Teile geschlossen, Nähte halten.

29. IV. Neuer Katheter eingelegt.

3. V. Katheter entfernt, Verband durchnässt, Urin blutiggefärbt. Die Fistel hat sich wesentlich verkleinert.

9. V. Die Fistel wird etwas geätzt. Urin klar, kein Blut mehr enthaltend, Verband etwas durchnässt.

20. V. Die Fistel ist fast geschlossen, Verband wenig durchnässt. Urin klar.

23. V. Entlassung mit ganz kleiner Fistel.

Secunda intentio.

Dauer der Krankheit: 25 Tage.

24. Max Stengel, 44 Jahre alt; Eintritt 6. Juli.

20. VII. Operation.

1. VIII. Verweilkatheter entfernt; Urin klar.

3. VIII. Verband stark durchnässt; die Wunde ist etwa in einem Fünftel ihrer Ausdehnung offen, die Wundflächen nicht belegt, gute Granulationen.

10. VIII. Verweilkatheter entfernt.

11. VIII. Incontinentia urinae.

13. VIII. Die Incontinenz hat sich gehoben, dagegen ist der Verband stark durchnässt, am unteren Wundrand eine kleine Fistel, Urin klar; neuer Katheter.

15. VIII. Patient klagt über Schmerzen im linken Hoden, der etwas geschwellt ist.

16. VIII. Entfernung des Katheters und Kauterisation der kleinen Fistel, welche in den nächsten Tagen sich immer mehr verkleinert, bis sie am

1. IX. sich ganz geschlossen hat.

2. IX. Geheilt entlassen.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 41 Tage.

25. Andreas Heel, 32 Jahre alt; Eintritt 12. Juli.

16. VII. Operation.

22. VII. Verweilkatheter entfernt, Verband bald stark durchnässt; eine für eine mittlere Sonde durchgängige Fistel, die geätzt wird; neuer Katheter.

27. VII. Katheter entfernt, Verband durchnässt, die Fistel schliesst sich allmählich durch Granulationen.

4. VIII. Die tägliche Ätzung der Fistel hat sie wesentlich verkleinert; Katheter entfernt, Verband etwas feucht.

10. VIII. Fistel geschlossen; Urin klar, Verband trocken.

16. VIII. Wunde ganz geschsossen; Patient geheilt.

20. VIII. Entlassung.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 31 Tage.

26. Johann Kreb, 49 Jahre alt; Eintritt 22. Juli.

27. VII. Operation.

3. VIII. Verweilkatheter entfernt; Verband trocken, Wunde gut geschlossen, Nähte entfernt.

10. VIII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 14 Tage.

27. Alois Gillhuber, 61 Jahre alt; Einritt 27. August.

29. VIII. Operation.

5. IX. Verweilkatheter entfernt, Wunde gut geschlossen, Nähte halten, Verband trocken, Urin klar.

14. VIII. Wunde vollständig geheilt.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 16 Tage.

Im Jahre 1897:

28. Johann Schneidl, 18 Jahre alt; Eintritt 18. März.

23. III. Operation.

24. III. Patient klagt über Stiche in der Brust, wenig Husten, geringer Auswurf. Puls 88, Temperatur 38,2 °.

Die genaue Untersuchung ergibt Dämpfung über beiden Spitzen, im Sputum wenige Tuberkelbazillen; ferner über dem ganzen rechten Unterlappen Dämpfung mit Bronchial-Atmen; einmal ein leichter Schüttelfrost, Pneumonie.

25. III. Puls 92, Temperatur 38,8 °.

Befund derselbe; das Sputum ist etwas blutig tingiert. Urin blass, konzentriert. Die Operationswunde ist vollkommen geschlossen, der Verband trocken.

In den nächsten vier Tagen ist der Zustand wesentlich derselbe. Die Temperatur schwankt zwischen 38,3 ° und 39,7 °, Puls fast stets zwischen 84 und 88, kräftig und voll, Urin klar, konzentriert.

Die Entzündung bleibt auf den rechten Unterlappen beschränkt und bildet sich am sechsten Tage ziemlich rasch zurück.

31. III. Befinden des Kranken wesentlich gebessert. Die Stelle der Dämpfung hat sich ziemlich aufgehellt; kein Auswurf. Puls 84, Temperatur 37,6 °. Urin klar. Verweilkatheter entfernt, Verband trocken, die Nähte halten.

15. IV. Während bis heute der Zustand des Kranken unverändert gut war, klagt er heute wieder über Stiche auf der Brust; in den nächsten Tagen entwickelt sich ein Recidiv seiner Pneumonie, das jedoch ohne Störung des Wundverlaufes in wenigen Tagen abheilt, so dass der Kranke in den ersten Tagen des Mai vollständig genesen war.

6. V. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 14 Tage.

29. Michael Hofer, 24 Jahre alt; Eintritt 22. Mai.

1. VI. Operation.

8. VI. Verweilkatketer entfernt, Urin klar, Wunde gut geschlossen, Verband trocken.

25. VI. Die Heilung hat ihren Verlauf ohne Störung genommen, Urin klar.

6. VII. Der Urin ist leicht getrübt; an einigen durch die Blase greifenden Nähten haben sich neue Inkrustationen festgesetzt; Blasenhatarrh.

8. VII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 36 Tage.

30. David Felsenheld, 43 Jahre alt; Eintritt 2. Juli.

5. VII. Operation.

8. VII. Unmittelbar nach dem Verbandwechsel Synkope und Exitus letalis infolge Myodegeneratio cordis, wie sich bei der Sektion ergab.

31. Johann Strasser, 56 Jahre alt; Eintritt 8. August.

13. VIII. Operation.

21. VIII. Entfernung des Verweilkatheters; Urin klar, Wunde gut geschlossen, Verband trocken.

1. IX. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 17 Tage.

Im Jahre 1898:

32. Peter Hochkirch, 66 Jahre alt; Eintritt 9. Mai.

24. V. Operation unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie, da bei dem Patienten ausgebreitete Myodegeneratio cordis besteht, die denselben in den nächsten Tagen mehr und mehr verfallen lässt, so dass am

28. V. Exitus letalis erfolgt.

Im Jahre 1899:

33. Andreas Kratz, 67 Jahre alt; Eintritt 2. Juli.

7. VII. Operation.

12. VII. Beim Verbandwechsel zeigen sich einige Stichkanäle erweitert, so dass die betreffenden Nähte entfernt werden, sowie auch der Verweilkatheter; Urin klar.

16. VII. Alle Nähte entfernt, Wunde gut geschlossen, Verband trocken, Urin klar.

34. Anton Spahn, 41 Jahre alt; Eintritt 14. September.

20. IX. Operation.

29. IX. Entfernung des Verweilkatheters und einzelner Nähte.

30. IX. Verband etwas feucht; eine kleine Fistel in der Wunde, Urin klar; neuer Katheter.

6. X. Entfernung des Katheters.

7. X. Verband wenig feucht; die kleine Fistel besteht noch, Kauterisation derselben, die in den folgenden acht Tagen die Fistel zum Schliessen bringt, so dass der Patient am

20. X. geheilt entlassen werden kann.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 30 Tage.

35. v. Besenard, 17 Jahre alt; Eintritt 18. September.

19. IX. Operation.

26. IX. Beim ersten Verbandwechsel Entfernung des Dauerkatheters, Urin klar, Wunde gut geschlossen, keine Stich-eiterungen.

27. IX. Verband etwas durchnässt, Urin klar; neuer Katheter.

1. X. Geringe Wundsekretion.

6. X. Entfernung des Katheters, Wunde gut geschlossen.

8. X. Die Blasennaht hält, Wunde fest geschlossen. Urinentleerung leicht; Urin klar.

13. X. Wunde vollständig geheilt.

14. X. Als geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 24 Tage.

36. Georg Gruber, 48 Jahre alt; Eintritt 23. November.

1. XII. Operation.

2. XII.. Urin bluthaltig; Temperatursteigerung auf 39,5 ° Stiche auf der Brust, Kurzatmigkeit.

3. XII. Status idem.

4. XII. Urin etwas blutig-eitrig; Katheter nur noch nachts. Urotropin.

6. XII. Die Symptome von seiten der Brust weg, Patient fieberlos; Katheter ganz entfernt.

9. XII. Von neuem Klagen über Brustschmerzen, Kurzatmigkeit, Temperatursteigerung.

10. XII. Die Umgebung der Wunde und die Stichkanäle leicht gerötet, etwas Sekret auf der Wunde, Entfernung der Nähte; die Brustsymptome unverändert; Urin klar.

11. XII. Crupöse Pneumonie beider Unterlappen mit Pleuritis. Operationswunde wenig secernierend, gut geschlossen, keine Nahteiterung.

In den nächsten Tagen bessert sich das Allgemeinbefinden des Kranken rasch, so dass am 20. Dezember die Pneumonie abgeheilt ist. Operationswunde gut geschlossen, trocken; Urin klar.

3. I. 1901. Als geheilt entlassen.

Prima intentio.

Komplikation: Croupöse Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis.
Dauer der Heilung: 33 Tage.

Im Jahre 1901:

37. Joseph Bichel, 30 Jahre alt; Eintritt 12. Januar.

23. I. Operation.

27. I. Bis heute ungestörter Wundverlauf.

28. I. Patient klagt über plötzlich auftretenden heftigen Kopfschmerz und über Übelkeit; Wunde eitrig belegt, Katheter wird entfernt, Urin klar.

29. I. Wurzel des Penis leicht infiltriert, Kopfweh und Übelkeit halten an, Urin klar, wird spontan entleert, Wunde eitrig belegt, Verband nicht durchnässt.

30. I. Das Ödem ist bedeutend stärker geworden, die obere Seite der Penishaut an der Stelle der Wurzel in Ausdehnung eines Markstückes gangränös. Incision der Penishaut und Abtragen der gangränösen Fetzen. Urin etwas bluthaltig, enthält weder Eiweiss noch Zucker. Die Wunde gut geschlossen, etwas belegt, Verband trocken. Tags über sechs Schüttelfröste.

2. II. Die Gangrän schreitet noch weiter fort. Abtragen der nekrotischen Fetzen. Tagsüber zwei Schüttelfröste.

Die nächsten Tage der Zustand unverändert.

5. II. Die Wunde beginnt sich zu reinigen; an der Wurzel des Penis ist eine kleine Urinfistel aufgetreten, die geätzt wird.

Während der folgenden 14 Tage nimmt die Heilung ihren guten Fortgang. Schüttelfröste traten vom 5. Februar an nicht mehr auf, die Temperatur sank allmählich zur Norm, der grosse Hautdefekt beginnt sich von den Seiten aus zu überhärten, die Operationswunde ist gut geheit, die Urinfistel verkleinert sich immer mehr, bis sie am

25. II. vollständig geschlossen ist. Urin klar, Verband trocken.

1. III. Am rechten Oberarm, über dem Deltamuskel, hat sich ein etwa hühnereigrosser Abscess gebildet, der durch Incision geöffnet wird.

In den folgenden Tagen schreitet die Heilung allenthalben fort, so dass am

17. III. der Penis überhäutet, die Operationswunde sowohl, wie die Wunde am Arm geheilt ist und der Patient am

18. III. als geheilt entlassen werden kann.

Secunda intentio.

Komplikation: Gangrän des Penis, Septicopyämie. Abscess am rechten Oberarm.

Dauer der Heilung: 54 Tage.

38. Benedikt Keller, 24 Jahre alt; Eintritt 11. März.

14. III. Operation.

17. III. Temperatur 38,7 °, Verbandwechsel, Entfernung des Katheters wegen Urethritis purulenta, Tamponade.

19. III. Verbandwechsel. Entfernen des Tampons; aus der Tamponadestelle entleert sich eine geringe Menge Eiter; die Wunde im ganzen sieht jedoch gut aus.

22. III. Verbandwechsel. Einzelne Nähte beginnen zu eitern; Entfernung der Fäden, Tamponade.

26. III. Verbandwechsel; aus der Tamponadestelle entleert sich etwas eitriges Sekret, Wunde im übrigen geheilt. Nähte werden entfernt; neue Tamponade. Urinieren geschieht ohne Beschwerden, Urin noch etwas trübe.

30. III. Verbandwechsel, Tamponadestelle mässig secernierend, Wunde sonst vollständig geschlossen. Urin klar. Allgemeinbefinden gut.

4. IV. Verbandwechsel, die Tamponadestelle beginnt sich zu reinigen.

8. IV. Beim Verbandwechsel zeigt sich, dass die ganze Operationsnarbe bis auf eine 1 1/2 cm breite Stelle, etwa in

der Mitte, geplatzt ist, so dass die obere Wunde mit der unteren kommuniziert.

8. IV. Tägliche Kauterisation der Fistel; bis dieselbe am 18. IV. nur für feine Sonde durchgängig ist; Katheter nur noch nachts eingelegt; Urin ist allmählich klar geworden.

24. IV. Katheter auch bei Nacht entfernt, Fistel geschlossen, Urin ganz klar.

1. V. Geheilt entlassen.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 35 Tage.

39. Thomas Eggle, 30 Jahre alt; Eintritt 17. Juli.

27. VII. Operation.

2. VIII. Entfernung des Verweilkatheters, Urin klar, Wunde gut geschlossen, Verband trocken.

10. VIII. Wunde vollständig geheilt.

11. VIII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 13 Tage.

Im Jahre 1900:

40. Georg Krembs, 67 Jahre alt; Eintritt 22. März.

24. III. Operation unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie.

26. III. Urin trübe, blutig-eitrig, Urethritis, Entfernung des Verweilkatheters.

27. III. Verband stark durchnässt, neuer Verweilkatheter.

In den nächsten Tagen täglich Verbandwechsel, da trotz Katheter aus der Wunde sich Urin entleert; Urin trüb.

6. IV. Plötzlicher Collaps. Analeptica.

7. IV. Patient hat sich etwas erholt. Die bestehende Fistel für mittlere Sonde durchgängig.

11. IV. Die Wunde granuliert gut. Tamponade. Neuer Verband. Urin völlig klar.

24. IV. Die ganze Wunde ist bis auf eine etwa zehnpfenniggrosse oberflächliche Granulationsstelle am unteren Wundwinkel, entsprechend der Tamponade, geheilt. Allgemeinbefinden sehr gut. Urin wird spontan entleert, ist völlig klar.

25. IV. Patient wird geheilt entlassen.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 42 Tage.

41. Joseph Götz, 50 Jahre alt; Eintritt 15. April 1901.

10. IV. Operation.

14. IV. Brennen in der Harnröhre. Entfernen des Verweilkatheters; es entleert sich aus der Harnröhre eine geringe Menge eitrigen Sekretes.

16. IV. Verband vollständig durchnässt; am unteren Wundwinkel eine für eine mittelstarke Sonde durchgängige Fistel. Neuer Verweilkatheter.

18. IV. Beim Verbandwechsel zeigt sich die ganze Operationswunde geplatzt, die Nähte werden entfernt; trotz geringen eitrigen Ausflusses aus der Harnröhre der Verweilkatheter jedoch beibehalten.

20. IV. Patient klagt über Husten und Heiserkeit, etwas Fieber, hat eine leichte Bronchitis, neuer Verband, Wunde beginnt zu granulieren, Urin trübe-eitrig.

Die nächsten Tage ist der Zustand unverändert.

25. IV. Die Wunde schliesst sich allmählich durch Granulation, Urin noch trübe. Während der Kranke tagsüber sich ruhig benahm, nur ziemlich schwach sich fühlte, wurde er nachts sehr unruhig und delirierte etwas.

Die nächsten Tage wurde er sichtlich schwächer, lag tagsüber ziemlich apathisch da, nachts traten wiederholt leichte Delirien auf.

Unter zunehmender Schwäche erfolgte am 3. Mai der Exitus letalis.

Die Sektion ergab: Myodegeneratio cordis, Arteriosklerose.

42. Sebastian Thurner, 53 Jahre alt; Eintritt 11. April.

29. IV. Operation.

6. V. Erster Verbandwechsel, Wunde vollständig geschlossen, Nähte halten, Verband trocken, Urin klar, Entfernung des Verweilkatheters.

15. V. Wunde vollständig geheilt, Urin wird spontan entleert, ist klar.

1. VI. Patient wird geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 32 Tage.

43. Hans Buchner, 7 Jahre alt; Eintritt 22. April.

10. V. Operation.

15. V. Verbandwechsel, Wunde vollständig geschlossen, Verweilkatheter entfernt, Urin klar, keine Schmerzen.

25. V. Patient wird geheilt entlassen.

Prima itentio.

Dauer der Heilung: 15 Tage.

44. Jakob Gunerich, 44 Jahre alt; Eintritt 7. Juni.

13. VI. Operation.

18. VI. Erster Verbandwechsel, Wunde gut geschlossen, Nähte halten, Urin klar, Entfernen des Verweilkatheters.

24. VI. Wunde vollkommen geschlossen, Entfernen der Nähte, Urin klar, wird spontan entleert.

30. VI. Wunde vollständig geheilt, Urin klar.

4. VII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung: 21 Tage.

45. Balbina Flingelli, 18 Jahre alt; Eintritt 2. August.

19. VIII. Operation.

Dilatation der Harnröhre, soweit es geht. Der etwa taubeneigrosse Stein ist so hart, dass er nicht zerkleinert werden kann, weshalb nach fast einstündigem Versuche, ihn

zu zerkleinern, sofort zur Sectio alta geschritten wird.

20. VIII. Dreimal täglich Blasenspülung, der Urin enthält viel Blut, neben dem eingelegten Verweilkatheter sickert Urin heraus.

Die Blasengegend ist sehr schmerzhaft.

21. VIII. Urin nicht mehr so blutig, die Schmerzen in der Blasengegend sind erheblich geringer geworden, die Urethra ist noch nicht continent.

22. VIII. Verbandwechsel; die Wunde sieht gut aus, die Nähte halten, Urethra ist continent, nirgends Schmerzhaftigkeit, Blasenspülung.

26. VIII. Verbandwechsel; die Blasennaht ist an einer Stelle durchgerissen, Urin ist etwas trübe, kein Blut enthaltend, entleert sich in geringer Menge durch die entstandene Öffnung.

Täglicher Verbandwechsel.

In den nächsten Tagen schreitet die Heilung ungehindert fort.

10. IX. Die Fistel ist ganz geschlossen, der Verweilkatheter entfernt, Urin klar.

11. IX. Geheilt entlassen.

Secunda intentio.

Dauer der Heilung: 22 Tage.

46. Joseph Gehrer, 51 Jahre alt; Eintritt 16. Dezember.

19. XII. Operation.

20. XII. Dreimal täglich Blasenspülung.

21. XII. Entfernung der Tampons, die Blasennaht hält, es besteht jedoch eine leichte Cystitis.

28. XII. Entfernung des Verweilkatheters, Urin klar, Wunde gut geschlossen, Verband trocken.

30. XII. Linker Nebenhoden leicht geschwollen, etwas schmerzhaft.

3. I. 1902. Wunde allenthalben vollkommen geheilt, Urin klar, linker wie rechter Nebenhoden geschwollen und schmerzhaft.

Die Nebenhodenentzündung beiderseits geht in den nächsten Tagen vorüber, so dass der Kranke am

XII. I. geheilt entlassen wird.

Prima intentio.

Dauer der Heilung 24 Tage.

Nachdem sich die Sectio alta als eine segensreiche Neuerung bei der Chirurgie der Harnorgane erwiesen hatte, lag der Gedanke nahe, für dieselbe die Indikation zu erweitern, handelte es sich um Eingriffe in die Blase, die nicht durch Steine zum Handeln drängten, sondern die den Zweck hatten, Fremdkörper, die absichtlich oder unabsichtlich in die Blase gelangt waren, sich unter Umständen in derselben eingekeilt hatten, auf die schonendste Art und Weise zu entfernen oder in der Blase selbst entstandene Neubildungen möglichst radikal zu entfernen.

Unter diesen Indikationen wurde die Sectio alta in den Jahren 1890 bis zum 24. Februar 1902 im ganzen

7 mal ausgeführt und zwar:

1 mal zur Entfernung abgebrochener Katheterstücke,
" " " eines abgebrochenen Glasstabes,
" " " von Wachskerzchen,
" " " eines Militärgeschosses,
" " " von Stearin,
" " " eines Bougies,
" " " eines Fibropapilloms.

In welcher Absicht die Fremdkörper in die Harnröhre eingeführt wurden, ergibt sich am besten aus den Krankengeschichten selbst, welche ich deshalb, ebenfalls nach Jahrgängen geordnet, folgen lasse.

1. Johann Geiss, 46 Jahre alt; Eintritt 3. August 1892.

Anamnese: Im Mai 1891 bemerkte Patient, dass er während der Nacht unwillkürlich Urin entleert habe, und konnte sich die Erscheinung nicht erklären. Dasselbe wieder-

holte sich öfters bis zum Monat Juni, worauf er einen Arzt konsultierte, der ihn katheterisierte. Seit dieser Zeit kann der Kranke nur mit Hilfe des Katheters den Urin entleeren.

Anfangs nur einmal täglich, musste er sich in letzter Zeit 3 bis 4 mal täglich katheterisieren.

Im März 1892 brach ihm das Ende des Katheters ab und blieb in der Blase zurück; einige Wochen später ging das abgebrochene Stück in drei Teilen spontan ab.

Vor etwa drei Wochen brach neuerdings ein Stück eines Katheters ab und leidet der Kranke seit dieser Zeit grosse Schmerzen, besonders beim Urinieren. Im 20. Lebensjahr litt Patient an einer Hodenanschwellung; gonorrhoische Infektion wird geleugnet.

Status praesens: Bei der Prüfung mit der Steinsonde fühlt man in dem linken Teile der Blase einen kleinen, rauhen, incrustierten Körper, per rectum einen länglichen, wulstartigen Körper, der verschieblich ist. Urin ist stark ammoniakalisch, Nélaton-Katheter sehr schwer einzuführen, leichte Prostatahypertrophie.

12. VIII. Operation.

Neben zahlreichen kleinen Phosphatsteinchen finden sich in der Blase zwei Katheterstücke, das eine 6 cm lang, das andere 3 cm.

Nach der Operation Einlegen eines Verweilkatheters.

13. VIII. Geringes Erbrechen, Urin klar, Verband etwas durchnässt.

14. VIII. Verbandwechsel.

16. VIII. Piperacin täglich 1,0: 500,0 Aq. carbon.

Stuhl sehr schwer, nur nach wiederholten Einläufen und nach Abführmitteln zu erzielen. Verband durchnässt. Starker Singultus.

17. VIII. Urin geht durch den Dauerkatheter in reichlicher Menge ab, ist klar.

Verband etwas durchnässt.

Starker Meteorismus, Leib auf Druck schmerzhaft, Puls 132, klein und schwach.

18. VIII. Status idem, zunehmende Schwäche, Collaps, 10 Uhr morgens Exitus letalis.

Leichendiagose:

Eitrig fibrinöse Peritonitis, namentlich des kleinen Beckens. Blasensteine, eitrige Cystitis, leichte beiderseitige Hydronephrose, leichte Prostatahypertrophie. Hypostase und Ödem beider Lungen, Atheromatose. Leichte Endocarditis an der Mitralis.

2. Georg Zellner, 44 Jahre alt; Eintritt 16. Dezember 1893.

Anamnese: Vor etwa 20 Jahren Gonorrhoe mit nachfolgenden Strikturen.

Um diese Strikturen zu beseitigen, hat sich der Kranke öfters einen 25 cm langen Glasstab in die Harnröhre eingeführt. Bei einem dieser Versuche brach ihm am 15. Dezember der Glasstab ab und das abgebrochene Stück glitt in die Blase, ohne ihn jedoch beim Wasserlassen oder bei der Arbeit wesentlich zu hindern. Auf ärztlichen Rat hin, liess er sich in die Klinik aufnehmen.

17. XII. Operation.

Entfernung eines 14 cm langen Glasstabes.

Nachts einmal Erbrechen. Puls wenig beschleunigt. Urin schwach blutig, geht gut ab.

18. XII. Einmal Erbrechen, Allgemeinbefinden befriedigend.

20. XII. Urin noch etwas blutig.

30. XII. Collodiumverband.

7. I. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung 21 Tage.

3. Josef Bühler, 58 Jahre alt; Eintritt 25. Juli 1894.

Anamnese: Der Kranke bekam am 21. Juli bei der Feldarbeit plötzlich Harnverhaltung, die ihm heftige Schmerzen verursachte. Um sich Erleichterung zu verschaffen, vereinigte er zwei Wachskerzen miteinander und bougierte sich so. Hiebei blieb eines derselben in der Harnröhre stecken. Dieser Umstand bewog ihn, ins Spital zu gehen.

28. VII. Status praesens: Harnröhre frei, mit der Sonde sind Fremdkörper zu fühlen, aber nicht per rectum.

Operation: Das Wachskerzchen wird entfernt.

31. VII. Urin klar, Wunde gut aussehend, Nähte halten, Verweilkatheter wird entfernt.

4. VIII. Verbandwechsel, Verband nass, neuer Verweilkatheter.

8. VIII. Katheter entfernt, Wunde geschlossen.

13. VIII. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung 16 Tage.

4. Georg Bichler, 18 Jahre alt; Eintritt 2. Mai 1893.

Anamnese: Am 30. April mittags spielte Patient mit einem Geschoss an der Eichel, bis dasselbe plötzlich in die Harnröhre glitt. Trotz aller Anstrengung, es mit dem Urinieren zu entfernen, war sein Bemühen vergeblich. Der consultierte Arzt sandte ihn ins Spital.

Status praesens: Mit der Steinsonde fühlt man einen schmalen Metallkörper hinter der Prostata; Urin blutig gefärbt.

3. V. Operation:

Das glatte Geschoss (7 mm Militärgeschoss) ist nur schwer herauszubekommen.

8. V. Erster Verbandwechsel, Wunde reaktionslos, Nähte halten, Verweilkatheter entfernt.

18. V. Wunde vollkommen geheilt.

20. V. Patient wird geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung 17 Tage.

5. Max Sicher, 19 Jahre alt; Eintritt 6. März 1895.

Anamnese: Patient führte sich vor 14 Tagen in der Nacht einen 5 cm langen Stift von gewalztem Stearin in die Harnröhre ein und konnte denselben nicht mehr entfernen.

Status praesens: Die Einführung des Katheters gelingt leicht, Urin etwas blutig.

7. III. Operation.

Entfernung eines cylindrischen Stearinstückes von 7 cm Länge, 1 cm Durchmesser.

15. III. Verbandwechsel, Verweilkatheter entfernt, Wunde geheilt, bis auf eine kleine Stelle im unteren Wundwinkel.

16. III. Der ganze Verband durchnässt, neuer Verweilkatheter.

21. III. Entfernung des Katheters.

22. III. Verbandwechsel, Verband und Wunde trocken.

18. IV. Geheilt entlassen.

Prima intentio.

Dauer der Heilung 48 Tage.

Johann Schmid, 52 Jahre alt; Eintritt 23. August 1901.

Anamnese: Der Kranke bemerkte vor etwa $3^1/_2$ Jahren zum erstenmal Blut in seinem Urin, was sich in unregelmässigen Zwischenräumen immer wieder zeigte. Er wurde daraufhin im Jahre 1898 cystoskopiert, dabei in der Blase ein Fibropapillom erkannt und dasselbe in mehreren Sitzungen unter Leitung des Cystoskopes entfernt. Daraufhin ungestörtes Wohlbefinden bis vor etwa einem halben Jahre, zu welcher Zeit wieder Blut im Urin auftrat und der Kranke über Druck und Spannung in der Blasengegend klagte.

Die erneute Cystoskopie ergibt ein sehr grosses Recidiv, das den untersuchenden Arzt veranlasste, dem Kranken die Sectio alta anzuraten.

Von Interesse ist, dass der Vater des Kranken im Alter von 79 Jahren an einem Blasenleiden starb.

Status praesens: Die Cystoskopie ergibt eine walnussgrosse, zottige, leicht blutende Geschwulst im Blasengrunde auf der linken Seite.

Die Geschwulst sitzt der Unterlage breit auf.

Im Urin viel Eiweiss und Blut.

28. VIII. Operation: Abtragung des Papilloms mit dem Thermocauter.

1. IX. Erster Verbandwechsel.

4. IX. Verbandwechsel, Entfernung eines Teiles der Nähte.

5. IX. Nach dem Mittagessen, das der Kranke noch zu sich nahm, ohne dass irgend etwas Auffälliges an ihm zu bemerken war, plötzlich Collaps und Exitus letalis.

Der Sektionsbericht lautete:

Dilatation beider Ventrikel, Myodegeneratio cordis, weiche Hyperplasie der Milz mässigen Grades, parenchymatöse Hepatitis, Stauungsinduration beider Nieren.

Operiertes Papillom der Harnblase.

Gewicht des Herzens 420 gr.

Harnapparat: Gut vernarbte Wunde an der Oberfläche, Schleimhaut ziemlich glatt.

Es zeigen sich noch Reste eines Tumors von ganz geringer Ausdehnung.

Schleimhaut der Urethra glatt, Urethra selbst nirgends verengt.

---

7. Franz Bihawi, 51 Jahre alt, Eintritt 16. Januar 1902.

Anamnese: Der Kranke litt mit 17 und 31 Jahren an Gonorrhoe, die beide Male nicht behandelt wurde. Seit zwei Jahren klagt der Kranke über Schmerzen in der Harnröhre und Harndrang, weshalb er einen Arzt aufsuchte, der

mittelst Bougies eine Striktur feststellte und tägliche Blasenspülung vornahm.

Der Zustand wurde darnach nicht besser, weshalb er sich in das Spital aufnehmen liess.

Status praesens: Mittels des Cystokopes sieht man in der Blase die ziemlich lange, abgebrochene Spitze eines Bougies.

20. I. Operation: Entfernen des Bougies.

25. I. Verbandwechsel, Wunde gut geschlossen, Nähte halten, Urin klar.

29. I. Verbandwechsel, Verweilkatheter entfernt, Nähte zum Teil entfernt.

Unter weiterem ungestörtem Verlaufe der Heilung wird der Kranke am 11. März geheilt entlassen.

Prima intentio.

Heildauer 49 Tage.

An letzter Stelle sei noch die Krankengeschichte und der Sektionsbefund wiedergegeben von einem im Jahre 1897 in die Klinik aufgenommenen Kranken, bei dem ebenfalls die Sectio alta gemacht werden sollte, der aber gleich bei Beginn der Operation in der Chloroformnarkose starb.

Anamnese: Max Stengel, 19 Jahre alt, klagt seit zwei Monaten über Schmerzen beim Urinieren und spürt hiebei das Vorfallen eines harten Gegenstandes vor die Harnröhrenmündung.

Urin trübe und übelriechend, zeitweise auch blutig. Früher gingen beim Urinieren zwei kleine Steinchen ab.

Status praesens: In der gefüllten Blase ist mit der Sonde ein harter, rauher Stein zu fühlen, der bei Lagewechsel des Kranken seine Lage nicht ändert.

Urin alkalisch, eitrig, übelriechend.

In der Inguinalgegend rechts eine sich steinhart anfühlende geschwellte Drüse.

Patient verstarb gleich bei Beginn der Operation in der Chloroformnarkose.

Sektionsprotokoll:

Leichendiagnose: Tod in der Chloroformnarkose. Inkrustierter Fremdkörper, Bleistift in der Blase, Divertikelbildung, leichte Cystitis, eitrige Entzündung an der rechten Seite der Blase.

Harnapparat: Die Blase ist kinderfaustgross. Aus dem durchschnittenen Anfangsstück der Urethra ragt etwa daumenbreit ein Stück Holz, das nahezu einem halben Bleistift entspricht, hervor.

Dasselbe reicht nach oben bis zum Blasenscheitel und ist innerhalb der Blase von steinigen Massen umgeben.

Ferner zeigt sich in der Blase ein zweites 10,2 cm langes, anscheinend der anderen Hälfte des Bleistiftes entsprechendes Stück, welches von links unten nach rechts oben schief durch die Blase hindurchgeht. Dieses Stück ist durch Auflagerung steiniger Massen bis zur Fingerdicke vergrössert. Die eine Spitze desselben ragt circa 2 cm in eine Ausbuchtung der Blasenwand hinein, welche nach aussen und oben vom Trigonum gelegen ist, die andere in einen weiteren Kanal, der in der Richtung nach rechts oben geht.

Die Blasenschleimhaut ist mit reichlichen Vertiefungen und Furchen versehen und zeigt noch mehrere tiefe, von strahligen Eintiefungen umgebene Ausbuchtungen.

In der Fortsetzung des erwähnten Kanales, in der Richtung nach rechts oben, gelangt man, etwa 6cm von der Blase entfernt, auf einen schon äusserlich wahrnehmbaren und bereits an der intakten Leiche durchfühlbaren Körper, der schwieligen Massen entspricht. Diese derbe, gegen die Blase hin sich fortsetzende schwielige Masse ist von dem erwähnten Kanal durchzogen. Letzterer ist erfüllt von eitrigen Massen und

eingeschmolzenem Gewebe. Die Wand der Blase ist am Eingang in den Kanal mit derber, schmutzig-grüner verfärbter Schleimhaut bekleidet. Nach aussen zu geht die Schleimhaut in eine eitrig erweichte Auskleidung des Kanales über. Im ganzen ist die Schleimhaut der Blase stark gerötet, die Wand der Blase verdickt. Auch die Serosa der Blase, ebenso der gegen das Rectum gerichtete Teil mit bindegewebigen Massen bedeckt.

Es wurde also im Laufe der letzten zwölf Jahre die Sectio alta bei 53 Kranken angewandt, wobei sich, in Prozenten ausgedrückt, folgendes Verhältnis ergab:

Heilung per primam intentionem	60,4 %
„ „ secundam „	26,4 %
Tod nach der Operation	13,2 %

Lebenslauf.

Ich, Arthur Mülberger, geboren am 24. Juli 1877 zu Bad Herrenalb im württembergischen Schwarzwald als ältester Sohn des Dr. med. Arthur Mülberger, prakt. Arztes daselbst, habe in genanntem Bade die Volksschule ein Jahr lang besucht, war alsdann in Crailsheim noch drei Jahre in der Volksschule und vier Jahre in der Lateinschule, worauf ich in den nächsten vier Jahren das Karlsgymnasium in Stuttgart absolvierte. Ich verliess dasselbe im Juli 1896, bezog im Herbste desselben Jahres die Universität zum Zwecke des Studiums der Medizin und habe meine Studien an den Universitäten zu Würzburg, Kiel, Berlin und München absolviert.